

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
25. August 2005 (25.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/078878 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01S 5/06**,
5/14, 3/102, 3/105

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LINDER, Patrick**
[CH/CH]; Oberdorf 147, CH-5318 Mandach (CH).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/CH2005/000070**

(74) Anwalt: **RIGLING, Peter, D.**; Troesch Scheidegger
Werner AG, Schwäntenmos 14, CH-8126 Zumikon (CH).

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. Februar 2005 (09.02.2005)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
PCT/CH2004/00079
11. Februar 2004 (11.02.2004) **CH**

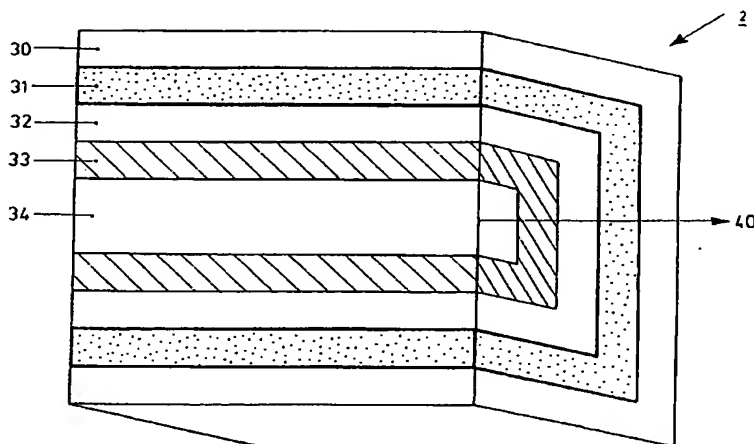
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **TECHNOMEDICA AG** [—/CH]; Säumerstrasse 45,
CH-8852 Wollerau (CH).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): **ARIPO** (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **LIGHT UNIT AND METHOD FOR GENERATING LIGHT RAYS**

(54) Bezeichnung: **LICHTEINHEIT UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON LICHTSTRAHEN**



(57) Abstract: The invention relates to a light unit for generating light rays with differing wavelengths. Said unit comprises a light source unit (34), a mirror unit (80), a carrier unit (30), an output window (50) comprising an opening (60) and a pressure generation unit (32). The light source unit (34) and the pressure generation element (32) are contained in the carrier unit (30), which has a longitudinal axis (40) that runs substantially parallel to the generated light rays and the mirror unit (80) and the output window (50) are located at opposite ends of the carrier unit (30). In addition, the pressure generation unit (32) generates a force that acts on the light source unit (34). According to the invention, the mirror unit (80) and/or the output window (50) can be displaced in relation to the carrier unit (30) and/or tilted in relation to the longitudinal axis (40) by at least one displacement element (52, 56), in conjunction with the force that is exerted on the light source unit (34) by the pressure generation element (32). This permits the wavelength of the light rays to be adjusted over a wide range.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/078878 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Lichteinheit zur Erzeugung von Lichtstrahlen mit unterschiedlichen Wellenlängen umfasst eine Lichtquelleneinheit (34), eine Spiegeleinheit (80), eine Trägereinheit (30), ein Ausgangsfenster (50) mit einer Öffnung (60) und eine Druckerzeugungseinheit (32). Die Lichtquelleneinheit (34) und das Druckerzeugungselement (32) sind in der Trägereinheit (30) enthalten, die eine im Wesentlichen parallel zu den erzeugten Lichtstrahlen verlaufende Längsachse (40) aufweist, wobei die Spiegeleinheit (80) und das Ausgangsfenster (50) an gegenüberliegenden Enden der Trägereinheit (30) angeordnet sind. Ferner wird mit dem Druckerzeugungselement (32) eine Kraft erzeugt, die auf die Lichtquelleneinheit (34) wirkt. Erfindungsgemäss sind die Spiegeleinheit (80) und/oder das Ausgangsfenster (50) durch mindestens ein Verschiebungselement (52,..., 56) in Abhängigkeit der durch das Druckerzeugungselement (32) auf die Lichtquelleneinheit (34) erzeugten Kraft relativ zur Trägereinheit (30) verschiebbar und/oder relativ zur Längsachse (40) kippbar. Damit wird die Möglichkeit geschaffen, die Wellenlänge der Lichtstrahlen über einen grossen Bereich einstellen zu können.